

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020000024670 A  
(43)Date of publication of application: 06.05.2000

(21)Application number: 1020000009965  
(22)Date of filing: 28.02.2000

(71)Applicant: CHANG, KYOUNG HO  
KIM, HYOUNG JIN  
SOHN, SANG HYUN  
(72)Inventor: CHANG, KYOUNG HO

(51)Int. Cl. G06F 3/023

(54) ALGORITHM FOR CONVERTING KOREAN-ENGLISH DOMAIN CHARACTER ON WEB BROWSER

(57) Abstract:

PURPOSE: An algorithm is provide to convert a Korean-language domain name into an English-language domain name on a web browser automatically.

CONSTITUTION: An algorithm for converting a Korean-English domain character on a web browser uses a keyboard or a unicode for making a Korean-language domain 'Yahoo' converted into an English-latter mode of 'dign. If a web browser is driven, a domain name is input at an input location on the web browser by the usage of a Korean language. A Korean-English domain matching program embedded in the web browser converts a Korean language into an English language so as to search a web site corresponding to the converted domain name.

COPYRIGHT 2000 KIPO

Legal Status

Final disposal of an application (application)

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

|  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
| (51) Int. Cl. <sup>7</sup><br>G06F 3/023(조기공개) | (11) 공개번호<br>(43) 공개일자   | 특 2000-0024670<br>2000년 05월 05일 |
| (21) 출원번호<br>(22) 출원일자<br>(71) 출원인             | 10-2000-0009965<br>2000년 02월 28일<br>장경호  |                                 |
| (72) 발명자                                       | 장경호<br>서울특별시 용산구 동빙고동 183-1 강변연립 1-112<br>손상현<br>서울특별시 종로구 명륜동3가 1-1062<br>김형진<br>서울특별시 동작구 흑석1동 198-83 3/3 101호 |                                 |

심사청구 : 없음

(54) **자판 배열 또는 유니코드를 이용한 웹 브라우저상의 한/영도메인 문자 전환 알고리즘**

**요약**

기존의 도메인명은 영문으로 되어있고 영문으로만 등록이 가능하며 영어권 국가를 제외한 네티즌들은 도메인명을 기억하기도 어렵고, 사업자의 경우는 원하는 도메인명 등록도 어렵고 또한 등록후 마케팅 및 홍보에 있어서도 상당한 비용을 지불하고 있습니다. 따라서 도메인명을 웹브라우저상의 한/영 도메인 전환 알고리즘을 이용해 자국어와 실제도메인의 전환이 가능하면 이러한 문제는 해결될 수 있고 이로 인한 여러주체간의 막대한 경제적 파급효과도 예상됩니다. 따라서 한글(자국어) 도메인 명으로 전환이 가능한 브라우저 패치 프로그램을 만들어 웹브라우저상에 이 기술을 응용하기 위한 것이다.

**도표도**

**도 1**

**색인어**

도메인, 웹 브라우저, 전환 알고리즘, 한글도메인, 브라우저 패치 프로그램

**영세서**

**도면의 간단한 설명**

- 도 1 은 발명의 실시예 따른 사용자가 접하는 외부 환경을 표시
- 도 2 는 발명의 내부 알고리즘의 흐름을 나타냄
- 도 3, 도 4 는 발명의 알고리즘상의 한/영의 실제 매칭된 코드표를 나타냄
- 도 5, 도 6 는 발명의 알고리즘에 따른 실시 예

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

본 발명은 컴퓨터 소프트웨어 프로그램의 기본구조를 이루는 알고리즘에 해당한다. 종래까지의 유사한 기술을 살펴보면, 한글도메인과 비슷한 서비스를 하는 업체로써는 특 1998-025201을 이용한 네티피아(<http://www.netpia.com>)가 있다. 그러나 네티피아의 경우는 네티피아 서버에 저장된 데이터베이스를 기반으로 저장된 한글단어와 기존의 영문 도메인명을 단어매칭방법에 의해 연결시키는 것으로 이를 사용하기 위해서는 네티피아의 프로그램을 다운로드 받아야 하며, 네티피아의 서버를 통해서 인터넷 서핑을 해야 한다는 제한점과 네티피아의 서비스를 이용하기 위하여 비용을 지불하는 기업의 수가 한정되어 있어서 일반 네티즌들에게 큰 편익은 물론 한글 도메인을 등록할 수 있는 기회를 주지못하고 있다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 브라우저상에서 입력된 한글 도메인명을 자동으로 영어 도메인명으로 바꾸어 웹사이트에 연결시키는 것으로, 웹 브라우저에 잘 호환되면서 한/영 도메인명의 문자를 전환시키는 프로그램을 제시하는 것이다.

### 발명의 구성 및 작용

본 발명은 상기의 목적을 달성하기 위하여 웹 브라우저에서 한글 도메인명을 자동으로 영문 도메인명으로 전환해 주는 자판배열 또는 유니코드상의 문자 매칭 프로그램과 사용자들의 한글 도메인 주소로 구성된다.

본 발명의 바람직한 실시 예에 대해 도면을 참고로 자세하게 설명하면 다음과 같다. 도 1은 사용자가 웹 브라우저 상에서 원하는 사이트에 접속하려 할 때 해당 도메인명을 도메인 입력란에 한글로 입력하기만 하면 되는 것을 시사한다. 물론, 도 1과 같이 한글 도메인명의 입력으로 해당 사이트를 찾기 위해서는 한/영 전환 프로그램을 다운받아서 미리 설치가 되어 있거나 웹 브라우저 제공 회사와의 계약을 통하여 미리 내장되어 있음을 전제로 한다. 동 프로그램은 웹 브라우저 프로그램 소스를 약 2~3인의 프로그래머에 의해 2주 이내에 개발 가능한 소용량 프로그램이다. 이 프로그램을 인터넷을 통하여 무료 프로그램으로 배포하거나(무료 다운로드) 웹 브라우저 회사등과의 계약을 통하여 웹 브라우저 내에 내장시키면 편리하게 사용할 수 있다.

도 2는 웹 브라우저상에서 입력된 한글 도메인명으로 해당 사이트에 접속되는 과정을 도식적으로 설명하였다.

도 3은 한/영 도메인명의 전환을 위해서 자판배열을 이용한 일대일 매칭 코드표를 나타내고 있다. 특히 자판배열상의 일대일 매칭에 있어서 자음의 ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㆁ, ㆅ, ㆁ의 경우는 한글과 동일하게 자판상에 매칭되어있는 영어 알파벳을 2번 사용하는 것을 표준으로 하였다. 예를 들어, ㄱ의 경우, ㄱ과 자판상에 매칭되어있는 영어 알파벳 r을 2번 사용하여 rr로 매칭한다.

도 4는 한/영 도메인명의 전환을 위해서 유니코드를 이용한 일대일 매칭 코드표를 나타내고 있다. 한글 자음의 코드를 알파벳 순서에 따라 일대일 매칭시켰으며 특히 자음의 ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㆁ, ㆅ, ㆁ의 경우는 도 다른 매칭 코드가 필요하므로 편의상 기존 일대일 매칭 코드를 2번 사용하는 것을 표준으로 하였다. 예를 들어, ㄱ의 경우, ㄱ의 코드인 a를 2번 사용하여 aa이라는 코드를 사용한다. 특히 이러한 매칭은 각 문자가 가지고 있는 고유의 유니코드를 일대일로 매칭하는 방법에 의한 것이다.

도 5는 본 발명의 핵심인 자판배열상의 한/영문자 매칭 알고리즘을 통한 도메인명 전환의 실시 예를 나타내고 있다. 즉 영문모드에서 한글 자판을 통해 '야후'를 입력하면 'dign'이 되는데, 사전에 'dign'으로 야후코리아를 등록해 놓으면 사용자가 입력하는 '야후'가 자판배열을 이용한 웹 브라우저상의 한/영 도메인 문자 전환 알고리즘으로 만들어진 프로그램에 의해 자동으로 'dign'으로 전환되어서 야후코리아의 홈페이지에 접속하게 되는 것이다.

도 6는 본 발명의 핵심인 유니코드를 이용한 웹브라우저상의 한/영 도메인 문자 전환 알고리즘을 통한 도메인명 전환의 실시 예를 나타내고 있다. 즉 유니코드에 의하여 한글 '야후'가 영문 'hpnu'이 되는데, 미리 'hpnu'으로 야후코리아를 등록해 놓으면 사용자가 입력하는 '야후'가 유니코드를 이용한 문자매칭 프로그램에 의해 자동으로 'hpnu'으로 전환되어서 야후코리아의 홈페이지에 접속하게 되는 것이다.

### 발명의 효과

본 발명을 통한 효과는 크게 5가지 측면에서 나타난다.

첫째, 원하는 도메인명의 등록이 가능하다. 전세계적으로 도메인명을 등록하는데 있어서 영문 알파벳만이 가능하나 생각 가능한 영문알파벳 도메인명은 대부분의 영어권 네티즌들에 의하여 이미 등록되어 있어서 비영여권의 회사 및 조직은 물론 신규조직은 원하는 도메인명을 등록하는데 어려움이 매우 크며 이를 위하여 많은 비용이 필요하다. 심지어 도메인 분쟁으로 법적소송에 휘말리기도 한다. 그러나 자판배열을 이용한 웹 브라우저상의 한/영 도메인 문자 전환 알고리즘을 이용한 한/영 도메인 전환 프로그램은 이러한 어려움을 확실히 감소시킨다.

둘째로 기업 및 조직의 획기적인 비용절감이 가능하다. 영문 알파벳으로된 복잡한 영문 도메인명을 네티즌에게 인지시키기 위하여 회사 및 조직은 천문학적인 비용을 지불하면서 광고 및 각종 방법을 동원하여 영문도메인명을 알리고 있다. 그러나 자판배열을 이용한 웹 브라우저상의 한/영 도메인 문자 전환 알고리즘을 이용한 한/영 도메인 전환 프로그램은 기존에 널리 알려진 한글이름을 그대로 이용할 수 있으므로 인해 이러한 비용을 획기적으로 절감하는 경제적 효과를 가져온다.

셋째로 국가의 정보화 정책에 부응하므로 정보화를 앞당긴다. 인터넷이 전세계적으로 이용되어도 한국의 어린이들은 영어도메인의 암기가 어렵고, 컴퓨터에 대하여 두려움을 느끼는 주부 및 고령층에게 쉬운 한글 도메인명을 통하여 인터넷 항해에 대한 두려움을 낮추므로 이들이 쉽게 인터넷을 이용할 수 있으므로 국가의 정보화 정책에 적극 부응하게 되며, 이는 정보화를 앞당기게 된다.

넷째로 한국의 국가 경쟁력 강화가 가능하다. 자판배열을 이용한 웹 브라우저상의 한/영 도메인 문자 전환 알고리즘을 이용한 프로그램을 통하여 광고/홍보비용 등 경제적 비용과 이를 위한 인력 등이 비경제적 비용을 연구개발과 신상품 기획등에 집중함으로써 인하여 회사나 국가의 경쟁력을 한층 높일 수 있으며, 자판배열을 이용한 웹 브라우저상의 한/영 도메인 문자 전환 알고리즘을 이용한 프로그램을 비영여권 국가의 자국어와 영어를 매칭하는 방법으로 확장하여 사전에 유용한 도메인을 확보함으로써 인하여 한국기업의 효과적인 진출 발판을 삼음으로써 국가의 경쟁력을 높일 수 있다.

다섯째로 웹상에서의 검색을 빠르고 쉽게 할 수 있다. 종래에는 주소를 외우지 못할 경우 항상 검색엔진

를 이용해야 했으나 본 발명을 이용하면 주소란에 한글 도메인의 입력으로만 바로 해당 사이트를 검색할 수 있으므로 빠르고 편리하다.

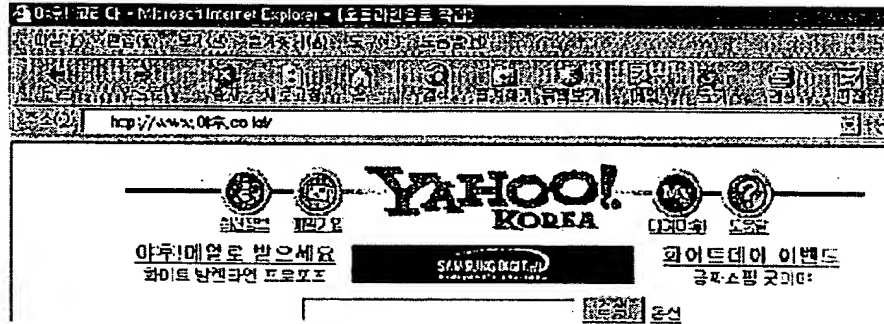
(57) 청구의 범위

청구항 1. 한글 도메인 '아후'가 'dign'의 영자 모드 등으로 전환되는 자판배열 또는 유니코드를 이용한 한/영 매칭 알고리즘.

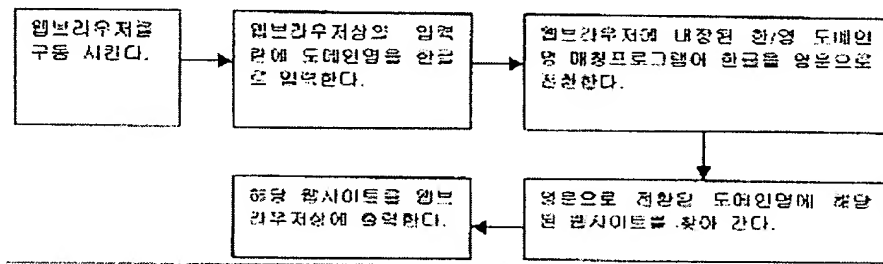
청구항 2. 상기 1항의 알고리즘을 이용하여 웹사이트를 검색하는 방법.

도면

도면1



도면2



도 23

사원배열에 의한 각/영 문자 매핑표

| 영 | 영  | 영 | 영  |
|---|----|---|----|
| r | rr | k |    |
| s |    | i |    |
| c | cc | j |    |
| f |    | u |    |
| a |    | h |    |
| q | qq | y |    |
| l | ll | n |    |
| d |    | b |    |
| w | ww | m |    |
| e |    | l |    |
| x |    | o | oo |
| x |    | p | pp |
| v |    |   |    |
| s |    |   |    |

도 24

각/영 매핑 유니코드표

| 각 | 각  | 각 | 각  |
|---|----|---|----|
| a | aa | o |    |
| b |    | p |    |
| c | cc | q |    |
| d |    | r |    |
| e |    | s |    |
| f | ff | t |    |
| g | gg | u |    |
| h |    | v |    |
| i | ii | w |    |
| j |    | x |    |
| k |    | y | yy |
| l |    | z | zz |
| m |    |   |    |
| n |    |   |    |

\*한 위의 매핑은 유니코드의 고유코드번호에 따라 반대편 매핑한다.

도표5

|      | 발명전(웹브라우저상)           | 발명후(웹브라우저상)    | 실제 등록도메인명            |
|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| 야후   | www.yahoo.co.kr       | www.야후.co.kr   | www.dign.co.kr       |
| 선물나라 | www.sunmulnala.co.kr  | www.선물나라.co.kr | www.tjsanfskfk.co.kr |
| 인포서치 | www.inforsearch.co.kr | www.인포서치.co.kr | www.dlsvhtjcl.co.kr  |

도표6

|      | 발명전(웹브라우저상)           | 발명후(웹브라우저상)    | 실제 등록도메인명            |
|------|-----------------------|----------------|----------------------|
| 야후   | www.yahoo.co.kr       | www.야후.co.kr   | www.hpnu.co.kr       |
| 선물나라 | www.sunmulnala.co.kr  | www.선물나라.co.kr | www.gqbeudbodo.co.kr |
| 인포서치 | www.inforsearch.co.kr | www.인포서치.co.kr | www.hxbmsggjx.co.kr  |